

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 61085028
PUBLICATION DATE : 30-04-86

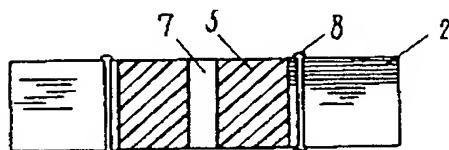
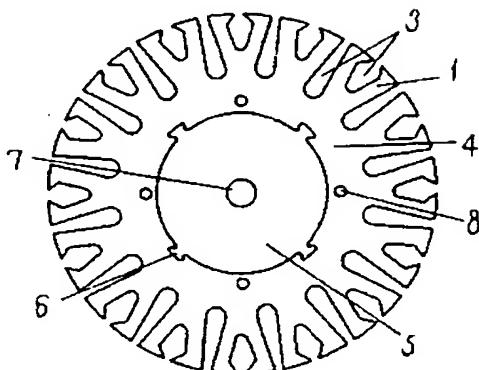
APPLICATION DATE : 28-09-84
APPLICATION NUMBER : 59203447

APPLICANT : MATSUSHITA SEIKO CO LTD;

INVENTOR : KOKUBU AKIRA;

INT.CL. : H02K 1/16

TITLE : STATOR CORE FOR MOTOR



ABSTRACT : PURPOSE: To reduce the weight by substituting an unnecessary center as a magnetic circuit for a nonferrous metal or synthetic resin having small specific weight.

CONSTITUTION: A stator core 1 formed by laminating steel plates 2 and calking by calking rivets 8 is formed of a slot portion 3 for containing a winding and a main magnetic flux magnetic path 4. Further, a yoke 5 formed of refractory resin is fixed to the core 1, and a motor stator shaft is press-fitted into a hole 7 formed at the yoke 5 for press-fitting a motor stationary shaft. Thus, since the yoke 5 is formed of the resin, the weight can be largely reduced.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
⑪ 公開特許公報 (A) 昭61-85028

⑫ Int.CI. 4 識別記号 場内整理番号 ⑬ 公開 昭和61年(1986)4月30日
H 02 K 1/16 7319-5H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 電動機固定子鉄芯

⑮ 特願 昭59-203447
⑯ 出願 昭59(1984)9月28日

⑰ 発明者 国分 昭 大阪市城東区今福西6丁目2番61号 松下精工株式会社内
⑱ 出願人 松下精工株式会社 大阪市城東区今福西6丁目2番61号
⑲ 代理人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明細書

1. 発明の名称

電動機固定子鉄芯

2. 特許請求の範囲

外周に巻線を接着するスロット部と、このスロット部の内周に磁気回路上必要な巾を残して中央部とを抜き去った電磁鋼板のコアシート積層物と、このコアシート積層物の中央空間部を鉄鋼より比重の小なる物質で充填した電動機固定子鉄芯。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は天井固定型の電動機の固定子鉄芯に関するものである。

従来例の構成とその問題点

従来これら天井固定型扇風機の電動機としては、その構造的に羽根の取付が容易・照明器との接続が容易等の理由から外施型のコンデンサ誘導電動機が広く用いられており、その電動機固定子鉄芯100は第1図にその平面を示す様に円形でその外周にスロット部101を、中心に電動機固定軸

圧入用孔102を設けている。

しかしこの固定子鉄芯は電動機の出力が大きくなると比例してその外径も大きくなるためその中心部分に磁気回路上不必要な鉄芯部分が多く存在し重量が大きくなる問題点があった。

発明の目的

本発明はこれら従来の問題点に鑑み、重量を軽減した電動機の固定子鉄芯を提供するものである。

発明の構成

この目的を達成するため本発明は外周に巻線を接着する外施型の電動機固定子において、磁気回路として不要を中央部を鉄鋼より比重の小さい非鉄金属又は合成樹脂等にて置換することにより、重量を大巾に削減するものである。

実施例の説明

以下本発明の一実施例を第2図、第3図において説明する。図において1は電磁鋼板で構成された固定子鉄芯で鋼板2を積層してカシメ銘日にてカシメて構成されており、巻線を収納するスロット部3と主磁束の磁路部4からなっている。5は

特開昭61- 85028 (2)

耐熱性樹脂により形成された継鉄部で、固定子鉄芯1とは圧入部6で固定されている。7は電動機固定軸圧入用穴である。

上記の様に構成されているので、電動機巻線は従来と同様固定子鉄芯1のスロット部3に納められ、巻線によって発生する主磁束は、磁路部4を通るために従来の電動機と何ら変わぬ動作で、従来の電動機と同じ特性を有する。

固定子鉄芯1と電動機固定軸(図示せず)との結合は電動機固定子軸を継鉄部5に設けた電動機固定軸圧入用穴7に圧入することにより行なわれ、一方継鉄部5と固定子鉄芯1とは圧入部6で固定されているので固定子鉄芯1は電動機固定子軸に固定されることとなる。ところで継鉄部5は耐熱性樹脂にて形成されているので従来の電磁鋼板により形成されている電動機に比して大巾に重量を軽減でき、従って電動機も大巾に軽量化を図ることができる。

上記の例では継鉄部5を耐熱性樹脂にて形成したが、本発明はこれに限定されるものではなく、

要は電動機の発熱に対しても充分耐えうる物性を有し、電磁鋼板よりも軽量の材質、例えばアルミニウム等で形成してもその効果を持たせることが出来る。

発明の効果

このように本発明の電動機固定子鉄芯は中心周辺の磁気回路不要部分を鋼板よりも格段に比重の小さい合成樹脂又は非鉄金属等で形成置換するものであるから電動機の重量を軽減し、天井取付等に使用する場合、軽量化による取付装置の簡易化と、電動機自体及びこの電動機を使用する製品の包装費、運搬費等流通経費の削減をはかることができる。

4. 図面の簡単な説明

・平面図

第1図は従来の外施型電動機の固定子鉄芯、第2図は本発明の一実施例の外施型電動機の固定子鉄芯の平面図、第3図は同断面図である。

1……固定子鉄芯、3……スロット部、4……磁路部、5……継鉄部。

代理人の氏名 井理士 中尾敏男 担当者1名

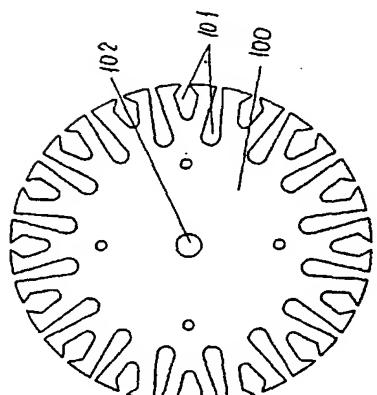


図
一
様

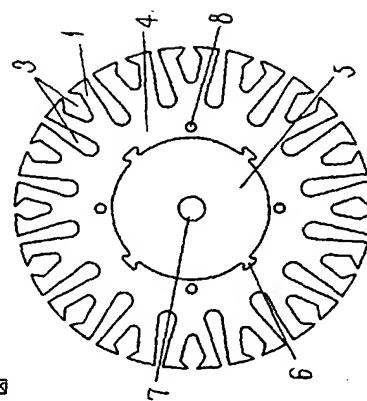


図
二
様

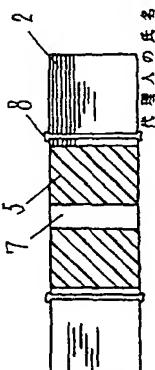


図
三
様